

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08256802 A**(43) Date of publication of application: **08.10.96**

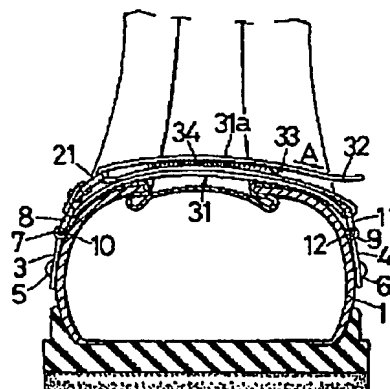
(51) Int. Cl.

**A43B 5/00**  
**A43B 23/02**(21) Application number: **07089983**(71) Applicant: **SHIMANO INC**(22) Date of filing: **24.03.95**(72) Inventor: **OKAJIMA SHINPEI****(54) SNOW BOARD BOOTS****(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To improve the fitting of shoe and foot by providing a first and a third ring bodies at one side of a shoe and a second ring body at the other side of the shoe elastically and also providing a strap body which passes through the third and the first ring bodies then turns back, passes through the second ring body then turns back, and passes through the third ring body then turns back.

**CONSTITUTION:** A first ring body 8 and a third ring body 21 are provided elastically at one side of a shoe body 1 for a snow board, and a second ring body 11 is provided elastically at the other side. A flexible strap body 31 is provided which passes through the third ring body 21 and the first ring body 8 then turns back, passes through the second ring body 11 then turns back, and passes through the third ring body 21 then turns back. When a free end 32 of the strap body 31 is pulled, tension is applied to a support strap 3 and the third ring body 21 and the second ring body 11 come close to each other. When the face of a first connecting means 33 is adhered to the face of a second connecting means 34, force which is twice that of the above tension is applied to the shoe 1.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-256802

(43) 公開日 平成8年(1996)10月8日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 3 B 5/00	3 1 0		A 4 3 B 5/00	3 1 0
23/02	1 0 5		23/02	1 0 5 Z

審査請求 有 請求項の数 3 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-89983

(22) 出願日 平成7年(1995)3月24日

(71) 出願人 000002439

株式会社シマノ

大阪府堺市老松町3丁77番地

(72) 発明者 岡島 伸平

大阪府堺市老松町三丁七七番地 株式会社  
シマノ内

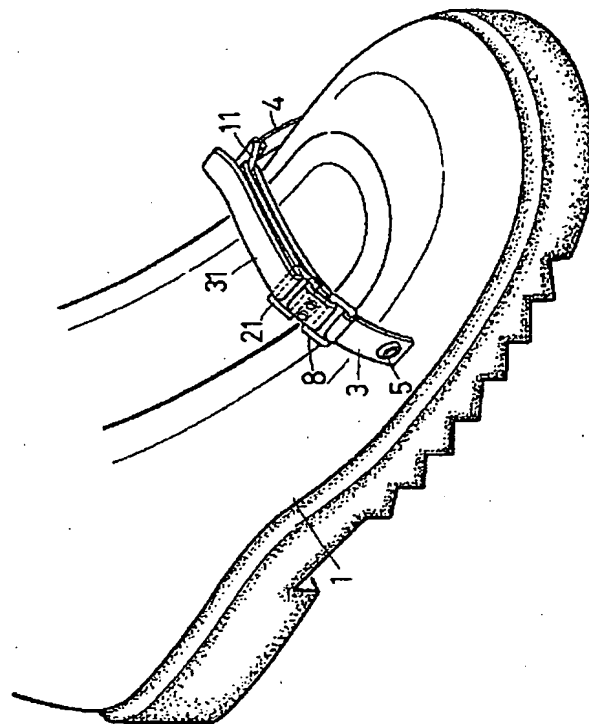
(74) 代理人 弁理士 宮崎 元成

(54) 【発明の名称】 スノーボード用ブーツ

(57) 【要約】

【目的】 指の引っ張り力の2倍の力で靴を締め付ける。

【構成】 靴本体1の一方の側に弾力的に取り付けられる第1環状体8と本体1の一方の側に弾力的に取り付けられる第3環状体21と本体1の他方の側に弾力的に取り付けられる第2環状体11とを通り、第3環状体21に端を発して第1環状体8を通して折り返し第2環状体11を通して折り返し第3環状体21を通して折り返す撓み自在な帯紐状体31の自由端部を張力Tで引っ張ると靴は張力2Tで締まる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】スノーボード用靴本体（１）と、  
前記スノーボード用靴本体（１）の一方の側に弾力的に取り付けられる第１環状体（８）と、  
前記スノーボード用靴本体（１）の一方の側に弾力的に取り付けられる第３環状体（２１）と、  
前記スノーボード用靴本体（１）の他方の側に弾力的に取り付けられる第２環状体（１１）と、  
前記第３環状体（２１）に端を発して前記第１環状体（８）を通して折り返し前記第２環状体（１１）を通して折り返し前記第３環状体（２１）を通して折り返す撓み自在な帯紐状体（３１）とからなるスノーボード用ブーツ。

【請求項 2】請求項 1 のスノーボード用ブーツであり、前記第２環状体（１１）を通して折り返す第２部分帯紐状体（３１ｂ）と前記第３環状体（２１）を通して折り返す第１部分帯紐状体（３１ａ）とを外れ自在に結合するための結合手段（３３、３４）を備えるスノーボード用ブーツ。

【請求項 3】請求項 2 のスノーボード用ブーツであり、前記結合手段（３３、３４）は、前記第２環状体（１１）を通して折り返す第２部分帯紐状体（３１ｂ）と前記第３環状体（２１）を通して折り返す第１部分帯紐状体（３１ａ）とが対向する両面の対向面側で面着する面着手段であるスノーボード用ブーツ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【０００１】

【産業上の利用分野】本発明は、スノーボード用ブーツに関する。さらに詳しくは、引っ張る力よりも大きい張力で靴帯により足にしばり付けるようにしたスノーボード用ブーツに関する。

## 【０００２】

【従来の技術】進行方向に概ね直交する向きに両足を１枚のスノーボードに載せる点で、スノーボードはスキーとは異なっている。スノーボードでは、両足の靴が固定されるスノーボードのほぼ中心の位置を通り雪面に直交する脚軸のまわりの回転運動（歳差運動）が激しい。このような激しい回転運動に必要な脚力エネルギーを効率よくスノーボードに伝達するためには、スノーボード靴をスノーボードにしっかりと固定するとともに足と靴との一体性をしっかりとしたものにしておくことが望まれる。

## 【０００３】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような技術的背景に基づいてなされたものであり、下記目的を達成するものである。

【０００４】本発明の目的は、靴と足との一体性を強めたスノーボード用ブーツを提供することにある。

【０００５】本発明の更に他の目的は、指で引っ張る力

よりも強い力で靴が足に縛りつけられるスノーボード用ブーツを提供することにある。

【０００６】本発明は、簡単な操作で靴を足にしっかりと一体化することができるスノーボード用ブーツを提供することにある。

## 【０００７】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために次のような手段を採る。

【０００８】この発明 1 のスノーボード用ブーツは、スノーボード用靴本体（１）と、前記スノーボード用靴本体（１）の一方の側に弾力的に取り付けられる第１環状体（８）と、前記スノーボード用靴本体（１）の一方の側に弾力的に取り付けられる第３環状体（２１）と、前記スノーボード用靴本体（１）の他方の側に弾力的に取り付けられる第２環状体（１１）と、前記第３環状体（２１）に端を発して前記第１環状体（８）を通して折り返し前記第２環状体（１１）を通して折り返し前記第３環状体（２１）を通して折り返す撓み自在な帯紐状体（３１）とからなる。

【０００９】この発明 2 のスノーボード用ブーツは、前記発明 1 のスノーボード用ブーツであり、前記第２環状体（１１）を通して折り返す第２部分帯紐状体（３１ｂ）と前記第３環状体（２１）を通して折り返す第１部分帯紐状体（３１ａ）とを外れ自在に結合するための結合手段（３３、３４）を備える、この発明 3 のスノーボード用ブーツは、前記発明 2 のスノーボード用ブーツであり、前記結合手段（３３、３４）は、前記第２環状体（１１）を通して折り返す第２部分帯紐状体（３１ｂ）と前記第３環状体（２１）を通して折り返す第１部分帯紐状体（３１ａ）とが対向する両面の対向面側で面着する面着手段である。

## 【００１０】

【作用】本発明のスノーボード用ブーツは、指が帯紐状体にかかる張力よりも３倍も強い力が靴を足に締め付ける締め付け力として作用する。締め付け動作は、概ね帯紐状体を引っ張ることだけである。引っ張った紐の固定は折り返す帯紐状体の対向する表面同志又は裏面同志を面着させることにより可能である。

## 【００１１】

【実施例】次に、本発明の実施例 1 について説明する。図 1 は、本発明の実施例 1 を示し斜軸投影図である。図示するスノーボードブーツ本体 1（以下靴本体という）は、前方部の上面側に割れがある。靴本体 1 の底部の裏面にはスノーボード（図示せず）の上面に設けられている係合手段に離脱自在に係合するクリート 2（図示せず）が取り付けられている。

【００１２】靴本体 1 の前方部の両側に、下記するように引っ張られる環状体を靴本体 1 に対して弾力的に支持する引張支持用帯紐 3 と引張支持用帯紐 4 とが結合している。引張支持用帯紐 3 と引張支持用帯紐 4 とは、それ

ぞれに結合端部5、6が公知の手段例えば縫製又は鳩目で靴本体1に結合している。引張支持用帯紐3の自由端部7に第1環状体8が取り付けられている。

【0013】引張支持用帯紐4の自由端部9に第2環状体11が取り付けられている。引張支持用帯紐3の自由端部7と第1環状体8とは、縫製又は鳩目により結合することができる。自由端部7を第1環状体8の片側の軸10に巻き付け、その巻き付け部を縫製する。輪を形成し穴を囲む折り曲げ棒状体である各環状体の周囲部のうち後述する帯紐状体の折り返しを行わせる部分を「軸」と表現する。引張支持用帯紐4の自由端部9と第2環状体11とは、縫製手段により結合することができる。自由端部9を第2環状体11の片側の軸11に巻き付け、その巻き付け部を縫製する。

【0014】第3環状体21が第1環状体8を介して弾性的に靴本体1に結合されている。3体の第1環状体8、第2環状体11、第3環状体21は、それぞれに輪であり、滑りがよく後述の帯紐状体に対して摩擦抵抗が少ない金属、硬質樹脂、セラミックスなどにより作られている。輪は楕円形、長方形などであり中心部は穴として形成されている。

【0015】輪は完全な輪である必要はなく後述するように強い張力が働く場合の後述の帯紐状体が抜け出さなければよいから、一部が欠けていても動作上の不都合はない。第3環状体21の軸に端を発する撓み自在な締付用帯紐状体31が設けられている。締付用帯紐状体31が端を発する軸は、第3環状体21の2つの軸の中で結合端部5側の軸である。締付用帯紐状体31はつるべ式に折り返される。帯紐状体31は、第1環状体8の第3環状体21側の軸を通して折り返し第1環状体8の輪の中の穴を通る。

【0016】第1環状体8の輪の中の穴を通った帯紐状体31は、第2環状体11の結合端部6側と反対側の軸を通して折り返し第2環状体11の輪の中の穴を通る。第2環状体11の輪の中の穴を通った帯紐状体31は、第3環状体21の第1環状体8側と反対側の軸を通して折り返し第3環状体21の輪の中の穴を通る。

【0017】第3環状体21の輪の中の穴を通った帯紐状体31は、そのまま長く延びて自由端部32を形成する。自由端部32は、各種公知の締付用帯紐と同様に指に掛かりやすい微細な凹凸模様などを有している。第3環状体21による帯紐状体31の折返部（定部ではなく可変的である）と自由端部32との間の第1部分帯紐状体31aの裏面側即ち、第2環状体11による帯紐状体31の折返部（定部ではなく可変的である）と第3環状体21による帯紐状体31の折返部（定部ではなく可変的である）との間の第2部分帯紐状体31bに対向する側に第1結合手段33が設けられている。

【0018】第2部分帯紐状体31bの裏面側即ち第1部分帯紐状体31aの側に第2結合手段34が設けられ

ている。第1結合手段33と第2結合手段34とは1組の結合手段を構成し、第1部分帯紐状体31aと第2部分帯紐状体31bとを結合させる。この結合手段は、外れ自在に結合させる手段である。より具体的には、面着結合させる手段である。

【0019】このような手段は、通常商標の名称でいわれ、ベルクロファスナとかマジックテープとかいわれるものが該当する。このような結合手段に代えて自由端部を靴本体1に掛かり付ける手段を用いることができる。そのような手段として、輪に挿入して締め付けるバックルのようなもの、ホック式のものなど公知手段が多数知られている。

#### 【0020】動作

次に図示実施例1の動作とともに必要な結合手段の長さを説明する。図2に示す帯紐状体31の自由端部32を指でつまみ矢Aの方向に引っ張る。帯紐状体31は自由端部32から第3環状体21の軸の位置で終端となる端部まで一連続である。環状体との摩擦、帯紐の繊維自体の摩擦を無視すると、帯紐状体31はどの部分でも同じ張力である。

【0021】この張力をTとして表す。十分に自由端部32を引っ張ると、引張支持用帯紐3には張力3Tが作用する。同様に引張支持用帯紐4にも張力3Tが作用する。滑車の作用にたとえて説明すると、第1環状体8は靴本体1に固定された吊下点に相当し、第2環状体11は動滑車に相当し、第3環状体21は吊下げられた不動滑車に相当する。指で張力Tを帯紐状体31に働かせると、第3環状体21と第2環状体11との間には、張力3Tが引力として働く。靴は帯紐状体31により指の力の3倍の緊張力で締め付けられる。

【0022】自由端部32が2Lcm引っ張り方向に動くと、第3環状体21と第2環状体11とは互いに近づきあうため、第2部分帯紐状体31bはLcm動く。この理由から、第1結合手段33の長さは第2結合手段34の長さの2倍の範囲に設けられている。緊張力を与えて第1結合手段33と第2結合手段34を面着させると2倍の張力2Tに相当する緊張力で靴本体1が引き締められる。

#### 【0023】

【その他の実施例】この発明のスノーボード用ブーツの実施例は、上記実施例1に限られない。例えば、第1環状体8は省略することができる。引張支持用帯紐3に直接に第3環状体21を結合しても実施例1と似た動作が得られる。引っ張り力Tで3Tの締め力を靴に与える点では全く同じである。

#### 【0024】

【発明の効果】従来スノーボード靴の締め付けには、通常の靴の3倍程度の締め付け力が必要であるとされている。この発明によると、通常に対して6倍の力で靴を締め付けることになる。逆にいうと従来の半分の力で、従

5

6

来通りの締め付け効果がある。僅かに環状体を増加させた程度であるのでコストは従来と殆ど変わらない。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明のスノーボード用ブーツの実施例1を示す斜軸投影図である。

【図2】図2は、図1の正面図である。

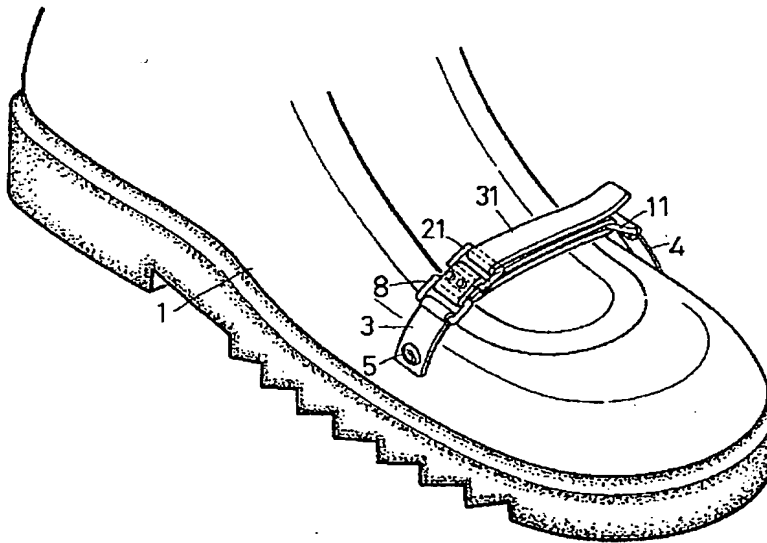
【符号の説明】

1…靴本体  
3…引張支持用帯紐  
4…引張支持用帯紐

8…第1環状体  
11…第2環状体  
21…第3環状体  
31…帯紐状体  
31a…第1部分帯紐状体  
31b…第2部分帯紐状体  
32…自由端部  
33…第1結合手段  
34…第2結合手段

10

【図1】



【図2】

